

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/074897 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07C 233/46**,  
233/47, A61K 47/18, 7/48

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000274

(22) Internationales Anmeldedatum:  
13. Januar 2005 (13.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 006 144.0 7. Februar 2004 (07.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **MERCK PATENT GMBH** [DE/DE]; Frankfurter  
Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PFLÜCKER, Frank**  
[DE/DE]; Hartmuth-Pfeil-Weg 5, 64297 Darmstadt (DE).  
**GRÜNEWALD, Hans-Werner** [DE/DE]; Am Kandel-  
born 13, 64354 Reinheim (DE). **DRILLER, Hansjürgen**  
[DE/DE]; Santo-Tirso-Ring 71, 64823 Gross-Umstadt  
(DE). **SCHWARZ, Michael** [DE/DE]; Riedbahnstrasse  
43c, 64331 Weiterstadt (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **MERCK PATENT GMBH**;  
Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

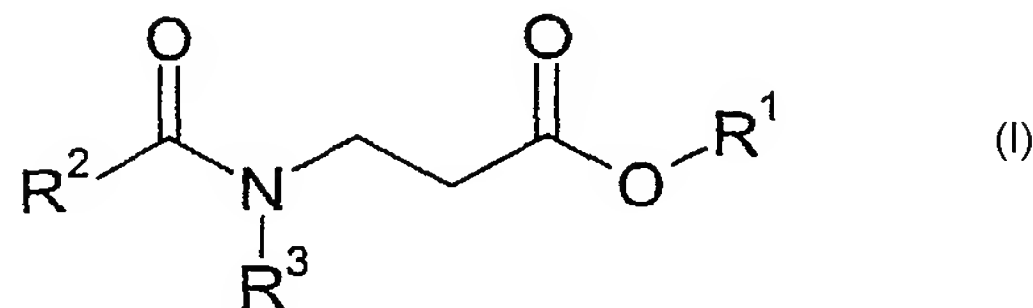
- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 6. Oktober 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FORMULATION AUXILIARY AGENTS (AMINOPROPANOIC ACID DERIVATIVE) IN COSMETIC OR DERMA-  
TOLOGICAL PREPARATIONS

(54) Bezeichnung: FORMULIERUNGSHILFSMITTEL (AMINOPROPANSÄURE DERIVATIVE) IN KOSMETISCHEN ODER  
DERMATOLOGISCHEN ZUBEREITUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to compounds of formula (I) wherein  
R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> and R<sup>3</sup> can be the same or different and are selected from linear or  
branched C<sub>1</sub>-C<sub>24</sub> alkyl groups, linear or branched C<sub>3</sub>-C<sub>24</sub> alkenyl groups,  
linear or branched C<sub>1</sub>-C<sub>24</sub> hydroxyalkyl groups - the hydroxy groups can  
be bound to a primary or secondary carbon atom of the chain, and the  
alkyl chain can also be interrupted by oxygen - and/or C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub> cycloalkyl  
groups, and/or C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub> cycloalkenyl groups. The rings can also be respec-

tively bridged by CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub> groups where n = 1 to 3. The invention also relates to the use of said compounds as formulation auxiliary  
agents for producing cosmetic or dermatological preparations, to the corresponding novel compounds, and to the production thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Verwendung von Verbindungen der Formel (I), wobei R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> und R<sup>3</sup> gleich oder  
verschieden sein können und ausgewählt sind aus: geradkettigen oder verzweigten C<sub>1</sub>- bis C<sub>24</sub>-Alkylgruppen, geradkettigen oder ver-  
zweigten C<sub>3</sub>- bis C<sub>24</sub>-Alkenylgruppen, geradkettigen oder verzweigten C<sub>1</sub>- bis C<sub>24</sub>-Hydroxyalkylgruppen, wobei die Hydroxygruppe  
an ein primäres oder sekundäres Kohlenstoffatom der Kette gebunden sein kann und weiter die Alkylkette auch durch Sauerstoff un-  
terbrochen sein kann, und/oder C<sub>3</sub>- bis C<sub>10</sub>-Cycloalkylgruppen und/oder C<sub>3</sub>- bis C<sub>12</sub>-Cycloalkenylgruppen, wobei die Ringe jeweils  
auch durch CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-Gruppen mit n = 1 bis 3 überbrückt sein können als Formulierungshilfsmittel zur Herstellung kosmetischer oder  
dermatologischer Zubereitungen, entsprechende neue Verbindungen und deren Herstellung.

WO 2005/074897 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/000274

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C07C233/46 C07C233/47 A61K47/18 A61K7/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07C A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 044 676 A (AJINOMOTO CO., INC) 18 October 2000 (2000-10-18) Seite 3 '0015! und Seite 4 Formel (1) Seite 3 '0013! Seite 6 '0033!	1,9,12, 14,20,21
X	----- EP 1 348 418 A (L'OREAL) 1 October 2003 (2003-10-01) Seite 6 '0041! Seite 7 '0052! Seite 8 '0054! Seite 13 '0113!	1,2,9, 14,20,21
X	----- EP 1 240 895 A (JOHNSON & JOHNSON GMBH) 18 September 2002 (2002-09-18) Seite 3 '0013!	1,9,20
	----- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## ° Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 July 2005

Date of mailing of the international search report

05/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Baumgärtner, H

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/000274

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>US 5 882 633 A (PISSON ET AL)  16 March 1999 (1999-03-16)  column 8, line 8  column 9, lines 17-20  column 9, lines 45-51  -----</p>	1,2,9,20

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000274

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07C233/46 C07C233/47 A61K47/18 A61K7/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07C A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr. -----
X	EP 1 044 676 A (AJINOMOTO CO., INC) 18. Oktober 2000 (2000-10-18) Seite 3 '0015! und Seite 4 Formel (1) Seite 3 '0013! Seite 6 '0033! -----	1,9,12, 14,20,21
X	EP 1 348 418 A (L'OREAL) 1. Oktober 2003 (2003-10-01) Seite 6 '0041! Seite 7 '0052! Seite 8 '0054! Seite 13 '0113! -----	1,2,9, 14,20,21
X	EP 1 240 895 A (JOHNSON & JOHNSON GMBH) 18. September 2002 (2002-09-18) Seite 3 '0013! -----	1,9,20
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☐ Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Baumgärtner, H

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 882 633 A (PISSON ET AL) 16. März 1999 (1999-03-16) Spalte 8, Zeile 8 Spalte 9, Zeilen 17-20 Spalte 9, Zeilen 45-51 -----	1,2,9,20